昆 蟲 學 報
第4卷第3期 1954年9月

中國實蠅記述 I.

謝蘊貞 陳世驤
(上海市文化局) (中國科學院)

實蠅科是雙翅目內的一個大科，世界各地除兩極外均有記載，目前全球已知種類約二千，中國有記錄者約三百七十餘種。

本科蠅類都是植食性昆蟲，但亦有少數成蟲，吸食其它昆蟲（如介殼蟲）所分泌的汁液。幼蟲概為潛食性，為害植物各部，從根、莖、葉、花以至於果實，均可為其寄生對象。由於這種習性，實蠅科內含有很多的作物害蟲，尤其是為害果實的種類，如地中海實蠅 *Ceratitis capitata* (Wied.)、蘋果實蠅 *Rhagoletis pomonella* (Walsh)、櫻桃實蠅 *Rh. cerasi* (L.)等，都是世界聞名的。這些種類，到目前為止，在中國尚未發現，應嚴密防止其輸入。此外，我們國內亦已發現若干種類為柑橘、梨、瓜等的重要害蟲，如柑橘實蠅 *Tetradacus tsuneonis citri* (Chen)、梨實蠅 *Strumeta ferruginea pedestris* Bezzi、瓜實蠅 *S. cucurbitae* (Coquillett) 等等。

在本題下，作者擬就中國的實蠅種類，作一系列的報告，本篇是第一篇報告，包括兩個部分：(1) 實蠅科的亞科分類，(2) 狹腹實蠅亞科的中國種屬。

一. 實蠅科的分類

(一) 實蠅科特徵

實蠅科隸雙翅目無瓣翅類 (Acalypterae)； 體形中小，頭呈圓球形，中胸發達，翅具花斑，腹呈卵形，但亦有狹長呈圓筒形、紡錘形或棍棒形者。額部相當寬濶，兩複眼的距離一般無雌雄差異，從不連接；觸角基節之上為半月狀板。觸角3節，第2節背面端部凹裂，裂縫不達節基；角芒着生於第3節背面。足着生於胸的腹面中部，兩基節極為接近；爪間突呈毛狀。腹部氣門位於腹面膜區邊緣；雌蟲第7腹節起（從表面計數如此[1]）形成為圓錐形、圓筒形或扁形產卵管，有

1) 據三宅恆方(1919)的研究，實蠅產卵管係由第9至第11節所組成，其表面所見的第7節，實際上是第9節。

時極長。

脈序 (venation): 亞前緣脈尖端直立向上，其向上部分模糊不清，與徑脈 1 組成翅痣；徑脈 4+5 與中脈大致平行，從不在翅尖相遇；中基室與臀室大致等長，後者的後端角有時伸展極長，成一狹長的尖角；前緣脈有兩道切痕。

毛序 (chaetotaxy): 頭部通常具有上下側額鬃、內外頂鬃、頰鬃、單眼鬃及後頭鬃列；一般無髭，僅極少數種類具有之。胸鬃有肩板鬃、肩鬃、背中鬃、翅上鬃、溝前鬃、小盾前鬃、小盾鬃、前側鬃、背側鬃、中側鬃、下側鬃、具翅側片鬃等。狹腹實蠅及寡毛實蠅的鬃序較簡化不全。

(二) 實蠅科亞科分類

關於實蠅科的亞科分類，專家們的意見是頗不一致的。裴棲 (Bezzi, 1924) 分本科爲五個亞科，即：(1) Dacinae, (2) Ádraminae, (3) Ceratitinae, (4) Trypaneinae, (5) Schistopterinae。亨特耳 (Hendel, 1927) 僅區別三個亞科，即：(1) Dacinae, 等於裴棲的 Dacinae 加 Adraminae; (2) Trypetinae, 即裴棲的 Ceratitinae; (3) Tephritinae, 等於裴棲的 Trypaneinae 加 Schistopterinae。最近漢林 (Hering, 1947) 則建議把本科分爲八個亞科，即：(1) Dacinae 包含亨特耳的 Dacinae, 另加原係獨立的 Phytalmiidae 科；(2) Euribiinae, (3) Oedaspinae, (4) Aciurinae, (5) Trypetinae, 以上 2—5 四個亞科均由亨特耳的 Trypetinae 亞科所分出；(6) Terelliinae, (7) Tephritinae, (8) Schistopterinae, 以上 6—8 三個亞科則由亨特耳的 Tephritinae 亞科所分出。

對於上述的三種分類系統，這裏不擬加以詳細討論，但由此可以看出關於實蠅科的分類，目前尚未有統一的系統可循。主要原因在於我們對於實蠅科內各類別的親緣關係，認識還很不够，因而很難建立起滿意的分類系統。孟祿 (Munro, 1935) 在評述素木得一關於台灣實蠅的文內，把亨特耳的 Dacinae 亞科，根據裴棲的分類，分裂爲 Adraminae 和 Dacinae 兩個亞科，因而承認實蠅科有四個亞科，即 Adraminae, Dacinae, Trypetinae 和 Tephritinae。我們認爲這個分類，在目前是比較合式的，因爲在實蠅科內，顯然存在着四個顯著的類型，相當於這四個亞科：

第一是狹腹實蠅型 (Adrama type): 這型的主要特徵爲體形瘦長，腹呈圓筒形，毛序簡化，翅上 3 條徑脈彼此保持相當距離(圖 2)，翅斑一般較簡，以直條或橫條紋爲常見。

第二是寡毛實蠅型 (Dacus type)：這型體形較粗濶，腹部通常呈卵形，毛序簡化，翅上三條徑脈彼此極爲接近，中基室濶大(圖 1)，翅斑以直條紋爲常見。

第三是實蠅型 (Trypeta type)：這型毛序完全，後頭鬃列一般黑色，其端尖銳；翅上 3 條徑脈彼此保有相當距離，翅斑以横條紋或大形斑點爲常見。

第四是花翅實蠅型 (Tephritis type)：這型毛序完全，後頭鬃列常呈黃色，其端粗鈍；翅上徑脈排列地位與實蠅型同，翅斑以深底白點或網紋爲常見。

因此我們亦把實蠅科暫分爲四個亞科，它們的中文名稱應爲：(1) 狹腹實蠅亞科 (Adraminae)；(2) 寡毛實蠅亞科 (Dacinae)；(3) 實蠅亞科 (Trypetinae)；(4) 花翅實蠅亞科 (Tephritinae)。這個系統的主要特點在於把寡毛實蠅亞科的

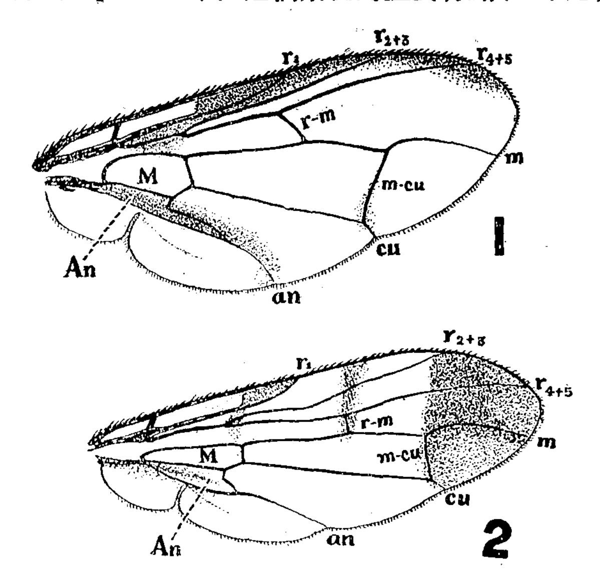


圖 1—2　兩種脈型，示徑脈 r_1，r_{2+3} 及 r_{4+5} 三者彼此距離的差異。1. 寡毛實蠅型 (*Zeugodacus scutellatus* Hendel)；2. 狹腹實蠅型 (*Adrama apicalis* Shiraki，倣素木得一)。M. 中基室；An. 臀室。

範圍，根據脈序特徵，作了較爲明確的規定，使它成爲比較緊密整齊，不若過去之龐雜。但是其餘三個亞科的成份還是相當複雜。以狹腹實蠅亞科論，現在知道的種類雖尚不多，但彼此差異很大，其中有不少屬類與本亞科的典型屬顯然不同，此點將於以後再談。關於實蠅及花翅實蠅兩個亞科，亦存有若干問題，特別是對於屬的鑑定，根據這個系統，存有若干實際困難。漢林的分類在這方面顯然有很多優點，祇因我們在應用到中國材料的分類時，亦尙有若干問題，因此暫不採取，留待今後作進一步的研究。

這四個亞科的範圍大小亦是頗不相等的，以中國現知種類來講，大部分均屬於實蠅亞科，約計有二百三十餘種，其次為花翅實蠅亞科，約有一百十餘種，其餘兩亞科的種類都很少，計寡毛實蠅二十餘種，狹腹實蠅八種。

這四個亞科的鑑定，可依下表所列的特徵為根據：

1 (4)．毛序簡化，無單眼鬃、後頂鬃、翅前鬃、背中鬃及下側鬃；後頭鬃列不發達：
2 (3)．翅上 3 條徑脈彼此極為接近，中基室濶大，其濶度與臀室較至少為 1.5:1，後者的後角伸展為一狹長之角(圖 1) ……寡毛實蠅亞科
3 (2)．翅上 3 條徑脈間彼此保持相當距離，中基室不濶於或僅稍濶於臀室，後者的後角不伸展為狹長之角(圖 2) ……狹腹實蠅亞科
4 (1)．毛序完全，至少具有上述各鬃的一部分，後頭鬃列發達；翅上 3 條徑脈彼此保持相當距離：
5 (6)．雌虫第 6 節腹板比第 5 節為短；後頭鬃列通常黑色，其端尖銳；後上側額鬃 (upper superior fronto-orbital bristles) 指向後方；翅斑以橫條、斜條或大形的深色斑點為最常見 ……實蠅亞科
6 (5)．雌虫第 6 節腹板不比第 5 節為短；後頭鬃列通常帶淺黃色，其端粗鈍；後上側額鬃指向後方或內方；翅以深底白點或網狀斑文為最常見[1] ……花翅實蠅亞科

二．狹腹實蠅亞科的中國種屬

狹腹實蠅亞科是本科內最小的一個亞科，中國已有記錄者共 5 屬 8 種，其中台灣有 4 屬 5 種，大陸上僅 2 屬 4 種，這事實說明了我們對於本亞科的調查工作，尤其大陸各省，還做得很少，很多種類尚待發現。

據李夫曼 (Leefmans, 1915) 和孟祿 (Munro, 1935) 報告，本亞科內 Adrama 屬的幼蟲為害茶籽，關於這點，國內雖未有發現，是值得注意的。

本亞科所包含的已知種屬數量雖少，但內容並不整齊，即以中國的 5 個屬來講，僅 *Adrama* 和 *Meracanthomyia* 兩屬是本亞科的典型屬類；*Pelmatops* 和 *Pseudopelmatops* 兩屬的一般構造方面，亦尚與本亞科的基本特徵符合，但因具有柄眼，形狀就顯得很奇特；至於 Nitobeia 屬，除了毛序簡化外，其它方面都接近於實蠅亞科，放在該亞科內似乎更為合適。我們對於狹腹實蠅亞科知道得太少，雖然它的組合顯然不盡合理，目前不擬加以分裂或調整。

本亞科內最奇特的是上述具有柄眼的二屬種類。在雙翅目內，有三個科的蠅類具有這個特徵，即突眼蠅科 (Diopsidae)，寬口蠅科 (Platystomatidae) 和本科。

---

1) 屬於本亞科的 Terelliini 各屬，其翅斑及後頭鬃列很多與實蠅亞科相似，但其第 6 腹節較長或相等於第 5 節，其後上側額鬃指向內方，據此兩點與實蠅亞科相區別。在實蠅及花翅實蠅亞科內，亦有若干種屬沒有後上側額鬃的。

在突眼蠅科內，所有的種類都於頭部具有側柄，於柄端着生複眼；在寬口蠅科和本科內則僅少數種類如此，其餘大部分種類的複眼地位均屬正常。於此我們可以

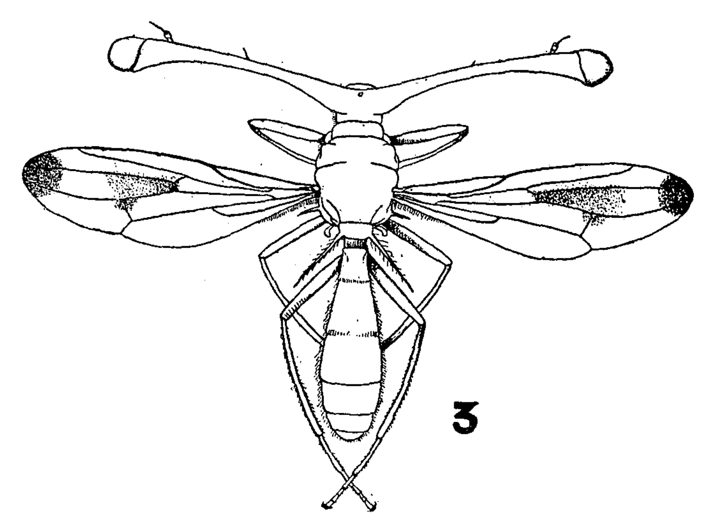


圖 3. 突眼蠅，*Diopsis tenuipes* Westwood, ♂. 倣 Séguy.

看到這個奇特的現象可以在不同的科別內獨立發展，不一定有直接的親緣系統；而且這三科內所呈現的眼柄，外表上看來雖然相似，其實它的組成部分，從形態

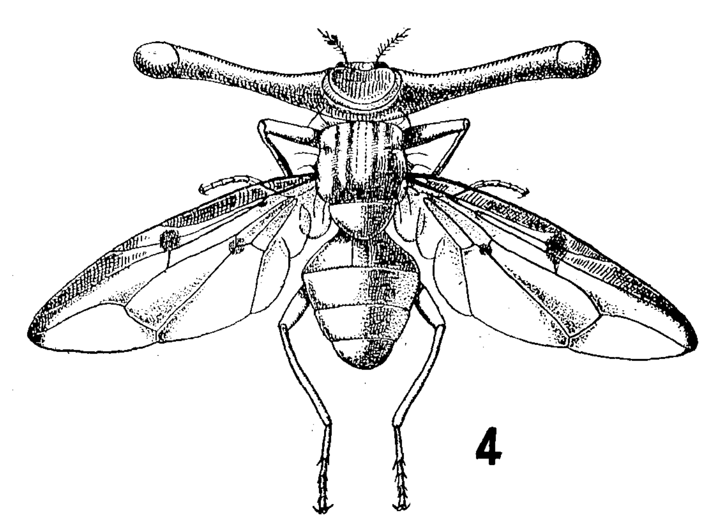


圖 4. 寬口蠅，*Achias oculatus* F., ♀，倣 Séguy.

學的觀點來看，亦是各有不同。突眼蠅科的眼柄，是由頭的中間部分向左右突出發展而成，因爲它的觸角和頭鬃均着生於柄上接近複眼之處(圖 3)。實蠅科的眼柄，則由頭部比較側面的部分所發達而成，它的觸角和頭鬃均未移生柄上，可以

證明頭的中間部分沒有參加到柄的組織。寬口蠅科的眼柄起源和實蠅科相類似，亦是由頭的比較側面部分所組成，但是它的基礎似乎較廣，顯然包括有比較中間和比較後面的部分，因爲一方面，它的觸角地位沒有變，但在另方面，它的頭鬃在若干種類中（毛序較發達的種類），有移生柄上的傾向，而它的後頭部分（occiput），至少是側面的部分，亦顯然參加在內（圖 4）。在實蠅科內，後頭部分是很明確地處於眼柄後面（圖5,6），雖然它已由直立的位置轉移爲背面平立[1]。

具有柄眼的蠅類的分佈，大致限於熱帶及亞熱帶區域，以東方區爲最多，至於舊北區及新北區，則僅各有一種（隸突眼蠅科 Sphyracephala 屬），其眼柄亦僅稍具規模，並不十分發達。

本亞科中國屬檢索表

1 (4)．中胸溝完全；複眼地位正常；後股通常具刺；腹呈圓筒形，向後稍膨大：
2 (3)．觸角與顏等長；小盾鬃兩對 ……………… *Adrama* Walker
3 (2)．觸角倍於顏長；小盾鬃僅端部 1 對 ……………… *Meracanthomyia* Shiraki
4 (1)．中胸溝中斷不全：
5 (8)．複眼着生於圓筒形柄上（圖 5—8）；觸角芒呈羽狀；股節腹面不具刺；腹呈圓筒形，向後稍膨大：
6 (7)．無側額鬃及頰鬃；翅較濶，端部鈍圓 ……………… *Pelmatops* Enderlein
7 (6)．具側額鬃及頰鬃；翅較狹，端部較尖 ……………… *Pseudopelmatops* Shiraki
8 (5)．複眼地位正常；觸角芒無毛；前股腹面具刺；腹呈卵形 ……………… *Nitobeia* Shiraki

(1) Gen. Adrama Walker

Adrama Walk., 1858, Proc. Linn. Soc. Lond. **3**, p. 118; Hendel, 1912, Wien, Ent. Zeit. **31**, p. 12; Shiraki, 1933, p. 44.

屬模：*Adrama selecta* Walk. (Aru Islands).

分佈：東方區。

體形瘦長，腹遠較胸爲狹，呈圓筒形，但中部略形膨大。觸角與顏等長；芒毛不長，略呈羽狀。中胸溝完全（此爲有瓣翅蠅類特徵，在無瓣翅類中實屬例外）。股節一般具刺，尤其是中後股，但亦有全不具刺者。翅斑通常爲橫紋型，且於翅端具有大形深斑，亦有具直紋型者。頭鬃有上下側額鬃、頂鬃等；小盾鬃兩對。

1) 寬口蠅科與實蠅科的顯著區別，在於前緣脈無切痕，亞前緣脈端部明確，與前緣脈組成銳角。讀者如採得柄眼蠅類時，可以依據其觸角的地位及亞前緣脈的性狀來鑑定科別。

種檢索表

1 (2). 第4第5節腹板黑色，後股內側具長形黑斑……………………*A. apicalis* Shiraki
2 (1). 第4第5節腹板主要呈紅棕色，後股無黑斑……………………*A. austeni* Hendel

1. *Adrama apicalis* Shiraki

A. apicalis Shiraki, 1933, p. 44.

頭呈黃色，頂部及後頭上部黑色，頰具卵形大黑斑1個，顏具方形大黑斑1個。胸部主要黑色，被棕黃色短毛，中胸面具棕黃色直紋3條，肩胛除前端外，呈黃色。小盾片背面橘黃，底面黑色。腹呈紅棕色。其第4第5兩節黑色。翅透明，翅痣淺黃色，翅端部棕黑色，形成爲一個大斑點，從中横脈 (r-m) 到翅前緣爲一深色横斑(圖2)；徑脈1和徑脈4+5具毛。足大部呈棕黃色，前足跗節與脛節，後足轉節與脛節均略帶深色，後股有不甚明顯的深色斑點。

體長（包括產卵管）10毫米；翅長8.5毫米。

產地：台灣（1♀，素木得一）。

作者未有此蟲標本，以上係按素木得一原記載節錄。

2. *Adrama austeni* Hendel

A. austeni Hendel, 1912, *Wien, Ent. Zeit.* **31**, p. 12; Munro, 1935, p. 199.

本種與 *apicalis* 的區別僅在於第4第5兩節腹板不呈黑色（主要爲紅棕色或稍深）及後股無黑斑。我們同意孟祿 (Munro, 1935) 的意見，這兩個種實際上可能是同種，祇因手頭沒有標本，暫不予以合併。

體長（不包括產卵管）10毫米；翅長8.5毫米。

產地：台灣，錫蘭島。

(2) Gen. Meracanthomyia Hendel

Meracanthomyia Hendel, 1910, *Wien. Ent. Zeit.* **29**, p. 107; Shiraki, 1933, p. 40.
Meracantha Macquart, 1850, Dipt. exot., IV, p. 285, pl. 26, fig. 9.

屬模：*Meracantha maculipennis* Macquart, 印度。

分佈：東方區。

形似 Adrama，但觸角特別長，超過顏長一倍，小盾鬃僅1對，徑脈4+5不具毛，額部半月狀板極發達。頭鬃有頂鬃兩對，上側額鬃1對及下側額鬃兩對，後頭鬃列微弱，頰鬃或有或無。中胸溝深刻明顯；背側鬃兩對，翅上鬃1對或兩

對；肩背鬃及中側鬃微弱。

3. *Meracanthomyia arisana* Shiraki

M. arisana Shiraki, 1933, p. 41, fig. 14, pl. 1, fig. 1.

體黑色，足棕黃色，後足的基節、轉節和脛節棕黑色，後股具有不甚明顯的黑斑；顏呈淡臘黃色，具圓形大黑斑1對。觸角極長，與顏比約爲2.5:1，第1節長與濶比約爲2:1，第2節與第1節比約爲1.5:1，第3節爲第2節的3倍；觸角芒具毛，但不長，略呈羽狀。中胸具粉毛直紋，翅上鬃僅1對。翅透明，翅痣棕黑，從翅痣沿前緣到中脈尖端爲一極狹之深色條紋；經過端橫脈（m-cu）向上至翅前緣爲一相當濶的橫斑，其中部呈三角形膨大；他如中橫脈（r-m）、前緣橫脈等處，亦均帶深色。

體長（包括産卵管）10—10.5毫米；翅長7.5—8毫米。

産地：台灣（2♀，素木得一）。

作者無此蟲標本，以上係按素木得一原記載節錄。

(3) Gen. Pelmatops Enderlein

Pelmatops End., 1912, Zool. Jahrb., Syst. 33, p. 355; Hendel, 1927, p. 32; Zia, 1937, p. 112.

屬模：*Pelmatops ichneumoneus* (Westw.)，印度東部。

分佈：中國，印度東部

本屬現知共二種。體呈淺棕黃色或棕紅色。雌蟲眼柄較胸部略短，雄蟲眼柄長於頭胸之總和，有時僅略遜於體長。觸角較顏爲短，第3節長與濶比約爲2:1或1.5:1，端部圓鈍；觸角芒呈羽狀。毛序簡單，頭部具頂鬃1對或兩對，餘均缺如；胸鬃有肩板鬃及背側鬃各兩對，翅上鬃兩對或3對，有時並具肩鬃及中側鬃，小盾鬃僅端部1對。翅濶；腹狹長，呈圓筒形。

種檢索表

1 (2). 翅黃色無斑；頭部僅具內頂鬃1對，胸無肩鬃 ………… *P. ichneumoneus* (Westw.).
2 (1). 翅上呈有不明確的淡棕色斑紋（圖5）；頭部具內外頂鬃各1對；胸部具肩鬃1對 ………… *P. fukienensis*, sp. n.

4. *Pelmatops ichneumoneus* (Westwood).

Achias ichneumoneus Westwood, 1849, *Trans. Ent. Soc. Lond.* 5, p. 235, pl. 23, fig. 8.

Pelmatops ichneumoneus, Hendel, 1927, p. 33, figs. 7, 8; Zia, 1937, p. 113, fig. 5, pl. 1, fig. 1.

體呈棕紅色，眼柄前後面各有一黑色條紋，翅呈淺黃色，透明無斑；翅痣紅

棕色，頗長；翅端圓鈍。中胸及小盾片叢生短毛；足細長，無鬃毛。頭部僅具內頂鬃 1 對，胸部無肩鬃。

體長：15—21 毫米。

產地：四川成都，印度東部。

5. *Pelmatops fukienensis*, sp. n.（圖 5, 6）

體呈橙黃色，有光澤。頭部具有下列黑色斑紋：沿口緣上橫紋一條，並向左

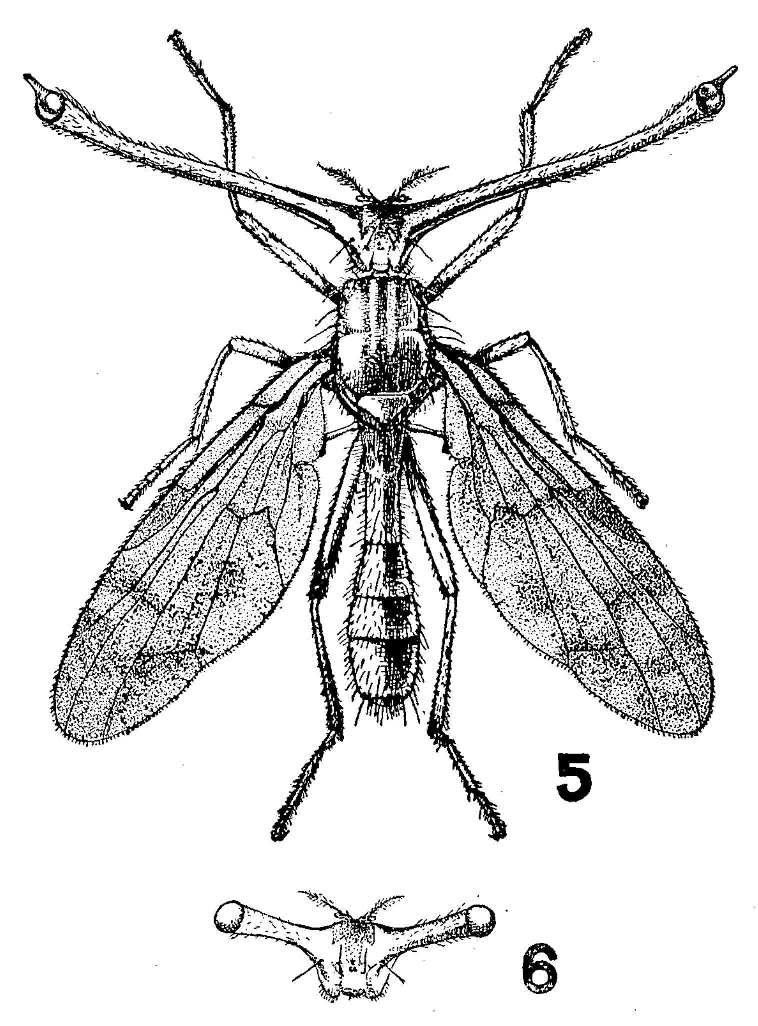


圖 5—6 *P. fukienensis*, sp. n., 5, ♂; 6, ♀。

右伸展至眼柄之下；眼柄的背、前、後三面各有直紋一條，其長度頗有變異，前面的一條較狹而短，位於基部，背面的一條較濶，亦在基部上，後面的一條極長

而濶，僅雄蟲具有；後頭兩側各有直紋一條；觸角下有短橫紋一條。

胸腹均有不甚明確的深色或黑色斑紋，但一般是橙黄色；中胸側板上緣有淡黄色直紋一條。翅淺黄色，雜有不明確的淺棕色斑紋如附圖，翅脈火黄色，翅痣棕紅。體毛火黄色，鬃紫紅色。

雌蟲眼柄較胸略短，雄蟲則僅略遜於體長，眼端並有一刺狀突起，長約與眼等。頭部兩眼柄之間爲一凸字形的較暗淡區域。觸角遠較顏爲短，其第3節長與濶比僅爲1.5:1，觸角芒呈羽狀。翅濶大，徑脈2+3與4+5向翅端處呈敞口狀。頭部僅具內外頂鬃各1對；胸鬃有肩鬃1對，較弱；肩板鬃、背側鬃及翅上鬃（後面的）各兩對，肩板鬃的中間1對極短小，有時不甚明顯；雄蟲鬃毛序較雌蟲發達，並有翅上鬃（前面的）和中側鬃各1對。足無鬃。雌蟲產卵管較5,6兩節腹板之總和略短。

體長：♂16毫米，♀18毫米（連產卵管）。

翅長：♂12.5毫米，♀14毫米。

產地：福建邵武大竹嵐（1943—IV、♂♀各一，馬駿超）。

模式標本存中國科學院。

(4) Gen. Pseudopelmatops Shiraki

Pseudopelmatops Shiraki, 1933, p. 49.

屬模：*Pseudopelmatops nigricostalis* Shiraki

分佈：華東（福建：崇安、邵武；浙江：天目山；台灣）。

本屬與 Pelmatops 的區別在於頭鬃較發達，具有側額鬃及頰鬃；觸角第3節及下唇鬚較長；翅端較尖，翅上具有横條或直條斑紋等特點。

體一般棕黑色，有時較淺或較深。雌蟲眼柄較胸略短，雄蟲較胸略長，雌雄差異不及前屬之大。頭部具上側額鬃、頰鬃及內頂鬃，亦有兼具下側額鬃者。胸部具肩板鬃、背側鬃及小盾片鬃各1對，翅上鬃前後各1對或僅後面1對。觸角較顏略長。腹狹長，呈圓筒形，向後略形膨大。

本屬現知共兩種，其中一種又可分爲兩個亞種。這兩個種的區別極爲顯著，但已知的標本都是雌雄不全，一種的6個標本均爲雄性，而另一種的4個標本則均爲雌性；這事實可能會使人懷疑它倆是否祇是同一個種的不同性別；目前因沒有觀察證明，且在近屬種類中，翅紋及一般構造，從沒有這樣顯著的雌雄差異，因此，我們仍把它們分別爲兩個不同的種。

種檢索表

1 (4)。翅前部從前緣到徑脈 4+5 爲一相當濶的棕黑色直條紋，紋端有時擴展至徑脈 4+5 以下 (圖 7)；
2 (3)。側額鬃上下各 1 對，翅前鬃前後各 1 對……………… *Ps. nigricostalis* Shiraki
3 (2)。下側額鬃及翅上鬃前對缺如……………… *Ps. nigricostalis continentalis*, subsp. n.
4 (1)。翅具棕黑色狹紋兩條：一條從翅基部到翅痣基部下，處於亞前緣脈與徑脈之間；一條從肘室前部向上，經過中横脈 (r—m) 到翅前緣，並沿前緣直達翅尖 (圖 8)……*Ps. angustifasciatus*, sp. n.

6. *Pseudopelmatops nigricostalis* Shiraki

Pseudopelmatops nigricostalis Shiraki, 1933, p. 51.

體一般呈黑色，有光澤；額的中間有一條極狹的紅色直紋；顏呈暗煙色，沿口緣上有灰黃色横紋一條，伸展至眼柄基部，兩端膨大。觸角較顏略長，第 3 節長與濶比約爲 4:1，端部狹圓；角芒具羽狀毛。顎鬚黃色，較觸角爲長，略作 S 形，全面被有黑色、尖銳的刺狀短鬃。中胸面中間有兩條灰色的粉毛直紋。翅狹

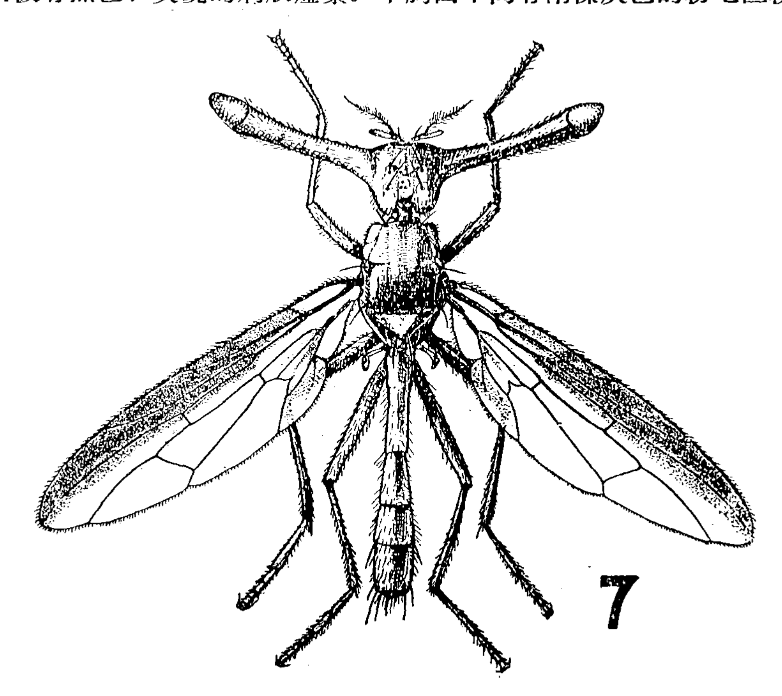


圖 7　*Ps. nigricostalis continentalis*, subsp. n., ♂.

長，端尖，翅前部具有如檢索表內所述的條紋，但第 1 前緣室完全透明，第 2 前緣室顏色也較淺，翅痣帶紅色。足黑色，脛節及跗節棕紅色。體鬃黑色，有上下側額鬃、內頂鬃、頰鬃、肩板鬃、背側鬃，前後翅上鬃及小盾片鬃各 1 對。

體長：12 毫米；翅長 11.5 毫米。

產地：台灣（7月，10月，2♂，素木得一）。

7. *Pseudopelmatops nigricostalis continentalis*, subsp. n.（圖7）

本亞種與上述台灣亞種極相似，其區別特徵在於體形較大，體色較淺，毛序較簡，無下側額鬃及翅上鬃前對。

眼柄（雄蟲）較胸略長，眼端呈角狀。頭部兩眼柄之間為一凸字形或山字形的暗淡區域。體一般呈棕黑色，有時頭部及腹端部呈棕黃或棕紅色；足色較淺，一般呈棕黃或棕紅色，但股節上半部、轉節及基節較深，呈棕栗色。翅斑與上述亞種相似，翅痣黃色或火紅色；徑脈 2+3 與 4+5 幾近平行。

體長：13.5—16毫米；翅長：10.5—13毫米。

產地：浙江：天目山（1936, VII, 3♂）；福建：崇安（1944, VIII, 24日，1♂）。

8. *Pseudopelmatops angustifasciatus*, sp. n.（圖8）

與 *nigricostalis continentalis* 接近，惟翅形略異，其端部前較濶，翅斑完全不同，徑脈 2+3 與 4+5 較開敞。

體一般呈棕黑色，胸部及腹基較深，幾乎近黑色；腹端產卵管及足部較淺，

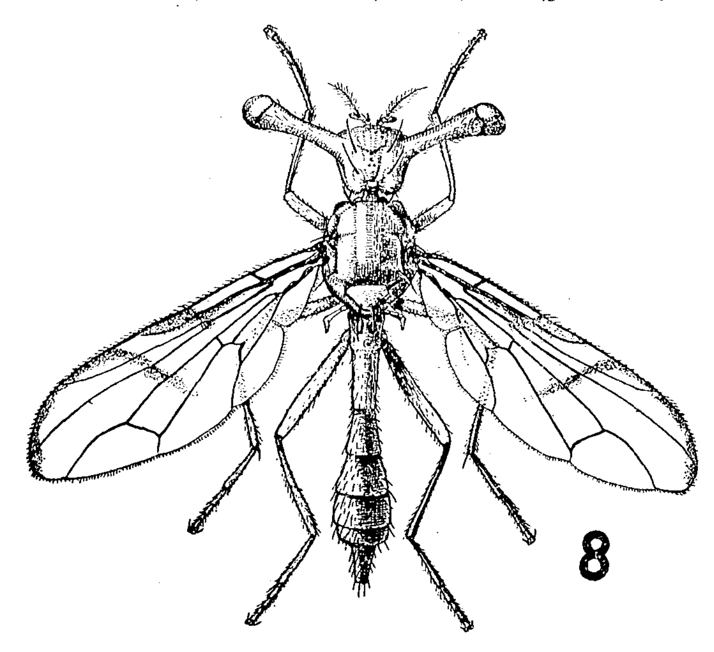


圖8 *Ps. angustifasciatus*, sp. n., ♀。

呈棕黃或棕紅色，股節上半部、轉節及基節棕黑色；翅透明，具有如檢索表上所述的深色斑紋，翅痣黃色或紫紅色。眼柄（雌蟲）較胸為短，但較頭略長，柄上

被有棕色短毛。頭部兩眼柄之間爲一凸字形或山字形的暗淡區域，中間具有淡色狹直紋一條，後頭亦有類似直紋，但向後膨大；口緣上有乳色横紋一條，伸展至眼柄基部，此紋兩端膨大，並放出狹長直紋一條到眼柄上面。顎鬃黃色，具黑色刺狀短毛鬃，但遠不及前種之密。觸角似前種，底色淡棕黃，蓋有烟燻過的色彩，角芒具羽狀毛。中胸面中間具有灰白色粉毛直紋兩條。翅形與前種顯然不同，其近端處較濶，向端突然狹小；徑脈 2+3 的端部與徑脈 4+5 呈敞口狀；徑脈 4+5 於中横脈（r-m）後到翅尖的中間部分有時具有一殘留短脈。腹狹長，向後膨大；產卵管（即第 7 節）長度幾乎與第 5 第 6 兩腹板之總和相等。

體長：♀12—15 毫米（連產卵管）；翅長：9.5—11 毫米。

產地：浙江：天目山（1936，VII，25 日，3♀）；福建：邵武大竹嵐（1942，VI，20 日，1♀，馬駿超）。

模式標本存中國科學院。

(5) Gen. Nitobeia Shiraki

Nitobeia Shiraki, 1933, p. 47.

屬模：*N. formosana* Shiraki，台灣。

分佈：台灣。

本屬在體型構造及翅斑型式等方面，均與實蠅亞科內的 *Euphranta* Loew 和 *Staurella* Bezzi 兩屬接近，且該兩屬的毛序亦比較簡單；但本屬毛序簡化更甚，單眼鬃、後頂鬃、頰鬃、溝前鬃、背中鬃、具翅側片鬃、下側鬃及前側鬃等均付缺如，所以可歸納在本亞科之內。

本屬與上述 4 屬的主要區別，在於腹部呈卵形，其最濶處在第 2 與第 3 腹板之間；觸角芒無毛，不呈羽狀；前足股節腹面具刺；臀室横脈成直形等等。

9. *Nitobeia formosana* Shiraki

Nitobeia formosana Shiraki, 1933, p.48 pl.9, fig.5.

作者無此蟲標本，茲按素木得一原記載節錄如下：

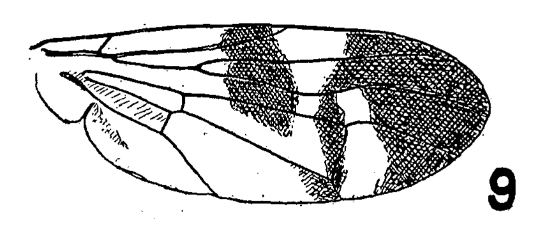


圖 9 *N. formosana* Shiraki，倣素木得一。

體小，一般呈淡棕黃色，胸側部與腹部較深，呈棕紅色或栗色，胸側並有淺色横紋；翅透明，具棕色斑紋如附圖（圖 9）。體毛與鬃均屬黃色。觸角約近顏長，第 3 節長與濶比爲 2.5:1，端圓鈍。

頭鬃有上側額鬃兩對，下側額鬃 3 對，均不甚發達；內外頂鬃各 1 對；後頭鬃列細短。胸鬃有中側鬃 1 對，較細小；背側鬃 2 對；翅上鬃 3 對，包括一前二後；小盾片鬃 2 對。

體長：6—7 毫米；翅長：6.5—7.5 毫米。

產地：台灣（素木得一）。

參 考 文 獻

Bezzi, M. 1924. Further notes on the Ethiopian Fruit-Flies, with keys to all the known genera and species. *Bull. Ent. Res.* **15**: 73-155.

Hendel, F. 1927. in Lindner, Die Fliegen der Palaearktischen Region, *Lief.* **49**, Trypetidae. 221 pp., 17 pls.

Hering, M. 1947. Bestimmungstabelle der Unterfamilien und Tribus der Trypetidae. *Siruna Seva*, **6**: 12-16.

Leefmans, S. 1915. De Theezaadflieg en hare bestryding. *Med. Lab. Plantenzickten*, no. 12: 1-15, 2 pls.

Miyake, T. 1919. Studies on the Fruit-Flies of Japan. *Bull. Centr. Agric. Exp. St. Japan*, **2** (2):85-165, 10 pls.

Munro, H. K. 1935. Observations and Comments on the Trypetidae (Dipt.) of Formosa. *Arb. Phys. angew. Ent. Berlin-Dahlem*, **2** (3):195-203.

Séguy, E. 1950. La Biologie des Diptères. Paris.

Shiraki, T. 1933. A Systematic study of the Trypetidae in Japanese Empire. *Mem. Sci. Agric., Taihoku Imp. Univ.* **7** (Ent. no. 2):509 pp., 14 pls.

Zia, Y. 1937. Study on the Trypetidae or Fruit-Flies of China. *Sinensia* **8**: 103-219, 7 pls.

NOTES ON CHINESE TRYPETID FLIES I

Y. ZIA AND SICIEN H. CHEN

Institute of Entomology, Academia Sinica

In this paper, the Chinese genera and species of the Trypetid subfamily Adraminae are dealt with, they are:

I. *Adrama* Walker, 1858.

1. *A. austeni* Hendel, 1912. .... Taiwan, Ceylon.
2. *A. apicalis* Shiraki, 1933. .... Taiwan.

II. Meracanthomyia Hendel, 1910.

3. *M. arisana* Shiraki, 1933. .... Taiwan.

III. Pelmatops Enderlein, 1912.

4. *P. ichneumoneus* (Westwood), 1849. .... Szechuan, E. India.

5. *P. fukienensis*, sp. n. .... Fukien.

IV. *Pseudopelmatops* Shiraki, 1933.

6. *Ps. nigricostalis* Shiraki, 1933. .... Taiwan.

7. *Ps. nigricostalis continentalis* subsp. n. .... Chekiang, Fukien.

8. *Ps. angustifasciatus*, sp. n. .... Chekiang, Fukien.

V. *Nitobeia* Shiraki, 1933.

9. *N. formosana* Shiraki, 1933. .... Taiwan.

The new species are characterized as follows:

Pelmatops fukienensis, sp. n. (figs. 5-6)

Distingushed from *P. ichneumoncus* notably by the presence of humeral and outer vertical bristles and by the wings largely stained with yellowish-brown markings.

Orange-yellow, shining. Frons opaque; face with a short, black transverse band below the base of the antennae and a much longer one along the mouth edge, the latter extends on either side to below the eye stalk where it is broadened. Eye-stalks well-developed, slightly shorter than thorax in the female, very long and attaining the length of thorax plus abdomen in the male. Each eye-stalk with three black stripes: a rather broad one on the basal half of the dorsal side, a much narrower one on the base of the front side, and a third one, rather long and broad, on the hind side in the male. On the occiput, there is on each side behind the eye-stalk, a narrow black oblique band. Thorax and abdomen with more or less indistinct dark markings and an ivory yellow band situated along the upper edge of the mesopleura. Pubescence yellowish-brown, bristles reddish purple.

Antennae much shorter than face, the third segment about one and half times as long as broad, with apex rounded; arista plumose. Wings broad, stained with more or less ill-defined yellowish-brown markings as shown in figure 5, stigma and veins reddish, r 2+3 and r 4+5 divergent towards apex. Chaetotaxy reduced, represented by the following: inner vertical 1, outer vertical 1, humeral 1, scapular 2, notopleural 2 and posterior supra-alar 2, the inner scapular are minute and sometimes absent, the scutellar are represented by the apical pair; in the male, there are in addition, a pair of anterior supra-alar and a pair of mesopleural bristles.

Length-body: ♂, 16 mm.; ♀ (with ovipositor) 18 mm.;

wings: ♂, 12.5 mm.; ♀, 14 mm.

Hab:- Fukien: Shao-Woo (1943-IV, 1♂, 1♀, C.C. Maa) Type in Academia Sinica.

Pseudopelmatops nigricostalis continentalis, subsp. n. (fig. 7)

Distinguished from the typical form of the species from Taiwan by the larger size, the head without inferior fronto-orbital bristles, the thorax without anterior supra-alar bristles and the body more lightly coloured.

Of brownish-black, head and abdomen sometimes yellow-brown or red-brown; legs usually yellow-brown, with the coxae, trochanters and posterior half of femora darkened, brownish-black. Wings long and narrow, with a broad dark costal band, the costal cells more or less hyaline, the stigma yellow or reddish; r 2+3 almost parallel to r 4+5.

Length- body: 13.5 mm.; wing: 10.5-13 mm.

Hab:- Chekiang: Tienmushan (1936-VII, 3♂♂); Fukien: Shao-Woo (1944-VIII-24, 1 ♂♀ C.C. Maa). Type in Academia Sinica.

Pseudopelmatops angustifasciatus, sp. n. (fig. 8)

Allied to *Ps. nigricostalis continentalis*, distinguished by the wings cross-banded, with the apex more abruptly narrowed and the veins r 2+3 and r 4+5 distinctly divergent.

General colour brownish- or reddish-black, apical segments of abdomen, ovipositor and legs reddish- or yellowish-brown, coxae, trochanter and basal half of femora darkened; thorax with a pair of median greyish tomentose stripes on the dorsum and a pale yellowish band bordering the hind margin of mesopleura; antennae infuscate; pubescence brown or brownish-black, bristles black.

Eye-stalks slightly longer than head, but shorter than thorax. Antennae with the third segment about four times as long as broad, the arista plumose. Wings hyaline, stigma yellow or reddish-purple, a narrow blackish stripe on r, extending from wing base to below the base of stigma, and a cross band, starting from the middle of Im_2, passing through r-m to the costal margin where it extends forward and ended at the wing tip. Chaetotaxy represented by the following: superior fronto-orbital 1, inner vertical 1, genal 1, scapular 1, notopleural 1, posterior supra-alar 1 and apical scutellar 2.

Length- body: ♀, 12-15 mm. (including the ovipositor);
wings: 9.5-11 mm.

Hab.- Chekiang: Tianmushan (1936-VII-25, 3♀♀), Fukien: Shao-Woo (1942-IV-20, 1♀). Type in Academia Sinica.